

แนวทางการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้โดยใช้การรู้ดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 1*

Guidelines for Curriculum Management and Learning Management using Digital Literacy of teachers under Maha Sarakham Primary Educational Service Area Office 1

ธีรภัทร์ วรคำ และพชรวิทย์ จันทศิริศิริ

Teerapat Worrakham and Pacharawit Chansirisira

มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

Mahasarakham University, Thailand

Corresponding Author, Teerapat.wo@obec.moe.go.th

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นของการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้โดยใช้การรู้ดิจิทัลของครู 2) พัฒนาแนวทางการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้โดยใช้การรู้ดิจิทัลของครู เป็นการวิจัยแบบเชิงคุณภาพ กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ครูผู้สอนจำนวน 300 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์แบบกึ่งมีโครงสร้าง สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าอำนาจจำแนก ค่าความเชื่อมั่น

ผลการวิจัยพบว่า

1. ศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นของการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้โดยใช้การรู้ดิจิทัลของครู พบว่า สภาพปัจจุบันของการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ของครูโดยใช้การรู้ดิจิทัล โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง สภาพที่พึงประสงค์โดยรวมอยู่ในระดับมาก และความต้องการจำเป็นสามารถจัดลำดับได้ดังนี้ 1) ด้านการออกแบบและจัดการเรียนรู้โดยใช้การรู้ดิจิทัล 2) ด้านการสร้างและพัฒนาหลักสูตรโดยใช้การรู้ดิจิทัล 3) ด้านการใช้และพัฒนาสื่อ

*ได้รับบทความ: 22 กันยายน 2565; แก้ไขบทความ: 26 ตุลาคม 2565; ตอรับตีพิมพ์: 27 ธันวาคม 2565

Received: September 22, 2022; Revised: October 26, 2022; Accepted: December 27, 2022



นวัตกรรมเทคโนโลยีโดยใช้การรู้ดิจิทัล 4) ด้านการจัดการเรียนรู้ด้วยทักษะการรู้ดิจิทัลที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และ 5) ด้านการวัดและประเมินผลการเรียนรู้โดยใช้การรู้ดิจิทัล

2. การพัฒนาแนวทางการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้โดยใช้การรู้ดิจิทัลของครูพบว่า มีผลการประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของแนวทางการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ของครูโดยใช้การรู้ดิจิทัล โดยรวมและรายข้ออยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยความเหมาะสมเท่ากับ 4.87 และค่าเฉลี่ยความเป็นไปได้เท่ากับ 4.86 โดยมีแนวทางการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ของครูโดยใช้การรู้ดิจิทัล ทั้งหมด 17 แนวทาง

คำสำคัญ: แนวทาง; การบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้; การรู้ดิจิทัล

Abstract

The purposes of this research were 1) to study the present situation, desirable conditions, and the necessity of curriculum administration, and learning management by using digital literacy of teachers under Maha Sarakham Primary Educational Service Area Office 1, and 2) to develop guidelines for curriculum management and learning management by using digital literacy of teachers under Maha Sarakham Primary Educational Service Area Office 1. The sample group used in this research was 300 teachers. The research tools were questionnaires, semi-structured interviews. The statistics used in the research were mean, standard deviation. classification power confidence value Study the guidelines from 3 schools.

The result of this research as follows:

1. The present condition of curriculum administration and learning management of teachers by using digital literacy overall were at a moderate level. The overall desirable condition was at a high level, and the necessity of curriculum management and learning management of teachers by using digital literacy of teachers can be arranged as follows: 1) in terms of learning design and management by using the digital literacy, 2) curriculum creation and development using digital literacy, 3) Use and development of innovative technology media using digital literacy, 4) learning management with learner-centered digital literacy skills and 5) the measuring and evaluating learning by using digital literacy.



2. The results of assessing the suitability and feasibility of curriculum management guidelines and teachers' learning by using digital literacy of teachers, overall and item-by-item, were at the most. The mean suitability was 4.87, and the mean of probability was 4.86. There were guidelines for curriculum management and teacher learning management by using digital literacy, totaling 17 approaches.

Keywords: Guidelines; Curriculum Management and Learning Management; Digital Literacy

1. บทนำ

ปัจจุบัน โลกได้เข้าสู่ยุคระบบเศรษฐกิจและสังคมดิจิทัลที่เทคโนโลยีดิจิทัลไม่ได้เป็นเพียงเครื่องมือสนับสนุนการทำงานเช่นที่ผ่านมาอีกต่อไป หากแต่จะหลอมรวมเข้ากับวิถีชีวิตของคนอย่างแท้จริงและส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างการปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลอย่างสิ้นเชิง อิทธิพลของเทคโนโลยีดิจิทัลดังกล่าวจึงเป็นทั้งโอกาสและความท้าทายของประเทศในการวางแผนแนวทางการดำเนินการด้วยการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดเพื่อแก้ไขปัญหาและเพิ่มโอกาสในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม ตามนัยของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560 ร่างกรอบยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560-2579) แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่สิบสอง พ.ศ. 2560-2564 และแนวคิดประเทศไทย 4.0 : โมเดลขับเคลื่อนสู่ความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน ได้มีการกล่าวถึงการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้เป็นเครื่องมือสำคัญในการพัฒนาระบบเศรษฐกิจที่ตั้งอยู่บนพื้นฐานของการใช้นวัตกรรม การปฏิรูปกระบวนการทางธุรกิจ การผลิต การค้า และการบริการ การปรับปรุงประสิทธิภาพการบริหารราชการแผ่นดิน และการยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชน ดังนั้น “ข้าราชการและบุคลากรภาครัฐ” จึงเป็นกลไกหลักในการขับเคลื่อนประเทศที่สำคัญ จำเป็นต้องเตรียมความพร้อมและปรับตัวให้เท่าทันกับการเปลี่ยนแปลงและการปรับเปลี่ยนบริบทของภาครัฐ (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2560)

สถิติการใช้งานดิจิทัลของเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ เดือนมกราคม 2021 โดย We Are Social พบว่า ประเทศไทยเป็นประเทศ ในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ที่มีการใช้สื่อออนไลน์ และเข้าถึงอินเทอร์เน็ตผ่านอุปกรณ์โทรศัพท์เคลื่อนที่สูงเป็นอันดับ 2 และการใช้งานสื่อสังคมออนไลน์ผ่านเฟซบุ๊กเป็นอันดับ 1 (We Are Social, 2021) ซึ่งสอดคล้องกับผลสำรวจของ สถาบันวิจัยเศรษฐกิจป๋วย อึ๊งภากรณ์ พบว่า ภาพรวมการเข้าถึงเทคโนโลยีดิจิทัลส่วนใหญ่กระจุกตัวอยู่ใน smartphone โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ประมาณ 2 เครื่องต่อครัวเรือน แต่ผลลัพธ์ที่น่าสนใจอีกมิติคือ ด้านความรู้ความเข้าใจในเทคโนโลยีดิจิทัลซึ่งกลุ่มตัวอย่างที่เป็น Gen-Z มักจะประเมินตนเองว่ามีความรู้ด้านคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตที่สูง แต่เมื่อมีการทดสอบด้วยข้อสอบจะพบว่าคะแนนที่ได้จริงกลับลดต่ำลงมาก ความมั่นใจที่ผิดคิดว่าตนเองมีความรู้ที่มากเพียง



พอแล้วเป็นอุปสรรคหนึ่งสำหรับผู้วางนโยบายจะต้องหาหลักและสร้างรูปแบบการเรียนรู้ที่เอื้อให้เด็กรุ่นใหม่เปิดใจเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ อยู่เสมอ นอกจากนี้การเกิดขึ้นของความเหลื่อมล้ำด้านการเข้าถึงและใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลค่อนข้างเห็นได้ชัดในประเทศไทย สะท้อนให้เห็นว่าทักษะดิจิทัลอาจเป็นปัจจัยสำคัญในการกำหนดประเภทอาชีพและโอกาสด้านรายได้ในอนาคต (สถาบันวิจัยเศรษฐกิจป๋วย อึ๊งภากรณ์, 2564) การรู้ดิจิทัลเป็นความสามารถในการค้นหา ประเมิน ใช้ประโยชน์ แบ่งปัน และสร้างเนื้อหาโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและอินเทอร์เน็ต ซึ่งเป็นที่รู้กันว่ากิจกรรมที่ทำในฐานะที่เป็นนักเรียน ได้แก่การเขียนรายงาน การสร้างสื่อมัลติมีเดียเพื่อการนำเสนอ และการโพสต์สารสนเทศเกี่ยวกับตนเองหรือการใช้สื่อออนไลน์ประเภทต่าง ๆ เหล่านี้ถือว่าเป็นส่วนหนึ่งของชีวิตประจำวัน และกิจกรรมทั้งหมดนี้ต้องการการรู้ดิจิทัลในระดับที่แตกต่างกัน หากต้องการประสิทธิภาพและประสิทธิผลที่แท้จริงยังมีสิ่งที่ต้องเรียนรู้มากกว่านั้น (Cornell Information Technologies, Cornell University, 2009)

ครูเป็นบุคลากรที่มีบทบาทสำคัญในการจัดการเรียนรู้ในกระบวนการศึกษาของประเทศ คุณภาพของครูจึงมีความสำคัญมาก เนื่องจากคุณภาพของครูจะส่งผลต่อการจัดการเรียนรู้ และคุณภาพของผู้เรียน ครูจึงมีความสำคัญอย่างยิ่งในหน้าที่การพัฒนาคณาให้เป็นบุคลากรที่สมบูรณ์ มีความสามารถที่จะสามารถอยู่ร่วมกับสังคมและผู้อื่นได้ และสามารถนำพาประเทศสู่ประเทศที่พัฒนาแล้ว ครูผู้สอนที่มีคุณภาพจึงมีความสำคัญและส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงด้านการเรียนรู้ของผู้เรียน (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2560) แต่ในปัจจุบันมีงานวิจัยพบว่า สภาพปัจจุบันที่เกี่ยวกับการรู้ดิจิทัลสำหรับครูในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานในภาพรวม อยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านประเมินสภาพปัจจุบันมีคะแนนมากที่สุด รองลงมาได้แก่ ด้านใช้งาน ด้านแบ่งปัน ด้านเข้าใจ ด้านปลอดภัย และด้านสร้างมีคะแนนต่ำที่สุดตามลำดับ (สนธยา หลักทอง, 2562) และสอดคล้องกับผลการวิจัยของไชยา อะการะวัง (2558) ได้กล่าวไว้ว่า ครูมากกว่าร้อยละ 40 ยังขาดความสามารถในการใช้เทคโนโลยีโดยเฉพาะครูที่มีอายุมากกว่า 50 ปี โดยครูเหล่านั้นให้เหตุผลในการไม่ใช้งานว่าเป็นเรื่องยุ่งยาก ไม่อยากเรียนรู้จึงไม่สามารถนำเทคโนโลยีไปใช้ในการเรียนการสอน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 1 ได้กำหนดกลยุทธ์การเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการศึกษา โดยมีเป้าหมายคือให้สถานศึกษามีการนำระบบข้อมูลสารสนเทศ และเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการบริหารจัดการศึกษา มีระบบการบริหารจัดการที่เป็นดิจิทัล มีการพัฒนาระบบฐานข้อมูลเพื่อปรับปรุงการบริการ กระบวนการตลอดจนพัฒนาจนเกิดเป็นนวัตกรรมที่ตอบสนองความต้องการทั้งในภาพรวมและเฉพาะกลุ่ม ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และปลอดภัยในทุกมิติ ส่งเสริมการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการบริหารจัดการเรียนรู้ในทุกระดับ (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 1, 2565)

จากความสำคัญและบริบทดังกล่าว ผู้วิจัยจึงได้สนใจศึกษาแนวทางการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาประสิทธิภาพในการทำงานของครู โดยมีผู้ศึกษาองค์ประกอบ



ของการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ 5 องค์ประกอบ โดยนำการรู้ดิจิทัลเข้ามาพัฒนาแนวทางที่เหมาะสมกับความต้องการของครู และสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 1 เพื่อให้ครูสามารถพัฒนาผู้เรียนให้มีความสามารถ ความรู้ เจตคติที่ดี ทักษะการเรียนรู้ และการดำเนินชีวิตในศตวรรษที่ 21 ได้อย่างเข้มแข็งสู่การเป็นครูมืออาชีพและดำเนินงานด้านการศึกษาให้บรรลุวัตถุประสงค์ในการจัดการศึกษาให้มีประสิทธิภาพต่อไป

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นของการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้โดยใช้การรู้ดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 1
2. เพื่อพัฒนาแนวทางการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้โดยใช้การรู้ดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 1

3. วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ครูในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 1 ปีการศึกษา 2564 จำนวน 1,177 คน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยจำนวน 300 คน คน ได้มาโดยวิธีกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยเทียบตารางของ Krejcie and Morgan (Krejcie and Morgan, 1970) และใช้เทคนิคการสุ่มแบบแบ่งชั้นภูมิ (Stratified Random Sampling) โดยใช้ขนาดสถานศึกษาเป็นหน่วยในการสุ่ม
2. เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย คือ แบบสอบถามสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ ซึ่งเครื่องมือชุดนี้ได้มีการหาคุณภาพของเครื่องมือโดยแต่ละข้อมีค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Congruence: IOC) อยู่ในช่วง 0.80-1.00 แบบสอบถามสภาพปัจจุบัน มีค่าอำนาจจำแนกรายข้ออยู่ในช่วง 0.507 ถึง 0.746 ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ คือ 0.966 และแบบสอบถามสภาพที่พึงประสงค์ มีค่าอำนาจจำแนกรายข้ออยู่ในช่วง 0.525 ถึง 0.787 ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ คือ 0.965 และแบบสัมภาษณ์แนวทางการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้โดยใช้การรู้ดิจิทัลของครู
3. การเก็บข้อมูลผู้วิจัยได้นำแบบสอบถาม 300 ฉบับ ส่งไปยังสถานศึกษากลุ่มตัวอย่างในรูปแบบออนไลน์ผ่านระบบ AMSS++ ของสำนักงานเขตพื้นที่ฯ โดยเก็บรวบรวมได้ 300 ฉบับ จาก 300 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100 จากนั้นนำแบบสอบถามไปวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อคำนวณหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และดัชนีความต้องการจำ (Priority Needs Index Modified:



PNI_{modified}) (บุญชม ศรีสะอาด และคณะ, 2554) เป็นของการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้โดยใช้การรู้ดิจิทัลของครู และเก็บข้อมูลจากสถานศึกษาที่มีแนวปฏิบัติดีเยี่ยม (Best Practice) จำนวน 3 โรงเรียน ประกอบด้วย โรงเรียนบ้านหนองคูขาด โรงเรียนอนุบาลกันทรวิชัย และโรงเรียนชุมชนบ้านลาด ซึ่งแต่ละโรงเรียนจะมีผู้ให้ข้อมูล จำนวน 9 คน ได้มาจากการเลือกแบบเจาะจงตัวบุคคล (Purposive Sampling) โดยสัมภาษณ์แนวทางการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้โดยใช้การรู้ดิจิทัลของครู รายโรงเรียนในรูปแบบออนไลน์และนำข้อมูลมาวิเคราะห์เนื้อหา เพื่อร่างแนวทางแล้วเสนอผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อแบบประเมินความเหมาะสม และความเป็นไปได้ของแนวทางและปรับแก้ตามความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิจัดทำเป็นแนวทางทางการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้โดยใช้การรู้ดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 1

4. สรุปผลการวิจัย

1. สภาพปัจจุบัน และสภาพที่พึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้โดยใช้การรู้ดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 1

ตารางที่ 1 สภาพปัจจุบัน และสภาพที่พึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้โดยใช้การรู้ดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 1

การบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ของครูโดยใช้การรู้ดิจิทัล	สภาพปัจจุบัน			สภาพที่พึงประสงค์			PNI _{modified}	ลำดับ
	$\bar{x}$	S.D.	แปลผล	$\bar{x}$	S.D.	แปลผล		
1. การสร้างและพัฒนาหลักสูตรโดยใช้การรู้ดิจิทัล	3.02	0.85	ปานกลาง	4.41	0.56	มาก	0.46	2
2. การออกแบบและจัดการเรียนรู้โดยใช้การรู้ดิจิทัล	3.02	0.84	ปานกลาง	4.55	0.49	มากที่สุด	0.51	1
3. การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญโดยใช้การรู้ดิจิทัล	3.54	0.63	มาก	4.53	0.63	มากที่สุด	0.28	4



การบริหารหลักสูตรและ การจัดการเรียนรู้ของครู โดยใช้การรู้ดิจิทัล	สภาพปัจจุบัน			สภาพที่พึงประสงค์			PNI _{modified}	ลำดับ
	$\bar{x}$	S.D.	แปลผล	$\bar{x}$	S.D.	แปลผล		
4. การใช้และพัฒนาสื่อ นวัตกรรมเทคโนโลยีโดย ใช้การรู้ดิจิทัล	3.20	0.86	ปานกลาง	4.48	0.53	มาก	0.40	3
5. การวัดและประเมินผล การเรียนรู้โดยใช้การรู้ ดิจิทัล	3.99	0.21	มาก	4.52	0.54	มากที่สุด	0.13	5
รวม	3.33	0.68	ปานกลาง	4.50	0.55	มาก		

จากตารางที่ 1 แสดงว่าสภาพปัจจุบันในการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ของครูโดยใช้การรู้ดิจิทัลของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 1 โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ข้อที่มีสภาพปัจจุบันสูงสุดได้แก่ ข้อที่ 5 การวัดและประเมินผลการเรียนรู้โดยใช้การรู้ดิจิทัล ข้อที่มีระดับการปฏิบัติน้อยที่สุดคือ ข้อที่ 2 การออกแบบและจัดการเรียนรู้โดยใช้การรู้ดิจิทัล สภาพที่พึงประสงค์ โดยรวมอยู่ในระดับมาก ข้อที่มีสภาพที่พึงประสงค์สูงสุดคือ ข้อที่ 2 การออกแบบและจัดการเรียนรู้โดยใช้การรู้ดิจิทัล ที่มีสภาพที่พึงประสงค์น้อยที่สุดคือ ข้อที่ 1 การสร้างและพัฒนาหลักสูตรโดยใช้การรู้ดิจิทัล และด้านที่มีความต้องการจำเป็นสูงสุดคือการออกแบบและจัดการเรียนรู้โดยใช้การรู้ดิจิทัล

2. จากการศึกษาและสัมภาษณ์สถานศึกษาที่เป็นต้นแบบที่มีวิธีปฏิบัติเป็นเลิศ (Best Practice) ที่มีการนำการรู้ดิจิทัลทั้ง 3 ด้านปรับประยุกต์ในการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ของครู โดยมีการประชุมชี้แจงแนวทางให้ครู “รู้เข้าใจ” ในแนวปฏิบัติ ประโยชน์ของการรู้ดิจิทัล “รู้ใช้” ในบริบทของสถานศึกษา และสามารถ “สร้างสรรค์” หรือประยุกต์นวัตกรรมใหม่ๆ ที่เหมาะสมกับบริบทของชั้นเรียน เพื่อพัฒนาผู้เรียนและการจัดการเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพ มีการกำกับติดตามผลการดำเนินงาน การสร้างเครือข่ายในการพัฒนาการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ของครู จนมีผลการจัดการเรียนรู้ที่เป็นที่ยอมรับ และข้อคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิต่อร่างแนวทางการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ของครู โดยใช้การรู้ดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 1 สามารถสรุปแนวฯ ได้ทั้งหมด 17 แนวทาง โดยมีการนำการรู้ดิจิทัลทั้ง 3 ด้าน ผสมผสานกับทางการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ของครูทั้ง 5 ด้าน ที่เป็นแนวทางให้ครูสามารถนำผลการจัดการศึกษามาวิเคราะห์ เพื่อพัฒนาหลักสูตรการเรียนรู้ของสถานศึกษาและตนเอง ที่มีการสร้างหรือประยุกต์ใช้นวัตกรรมในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ให้ตอบสนองความต้องการของผู้เรียน ชุมชนและสังคม ดังภาพประกอบ 1 ซึ่งมี



ผลการประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของแนวทางการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ โดยใช้การรู้จักดีของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 1 โดยรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.87 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ทั้ง 5 ด้าน และผลการประเมินความเป็นไปได้ โดยรวมมีความเป็นไปได้อยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.86 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า มีความเป็นไปได้อยู่ในระดับมากที่สุด ทั้ง 5 ด้าน

5. อภิปรายผลการวิจัย

จากการวิจัยเรื่องแนวทางการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้โดยใช้การรู้จักดีของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 1 สามารถนำอภิปรายผลได้ดังนี้

1. ผลการศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นของการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 1 ดังนี้ 1) ผลการศึกษาสภาพปัจจุบัน ของการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้โดยใช้การรู้จักดีของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 1 พบว่า ระดับปฏิบัติโดยรวมอยู่ในระดับ ปานกลาง เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ด้านการออกแบบและจัดการเรียนรู้โดยใช้การรู้จักดี มีระดับปฏิบัติต่ำที่สุด จากที่กล่าวมาอาจมีผลมาจากในปีการศึกษาที่ผ่านมาครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 1 มีทางเลือกในการจัดการเรียนรู้ในรูปแบบที่หลากหลาย และเป็นแนวทางที่ไม่คุ้นเคยภายใต้สถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) อีกทั้งครูยังไม่คุ้นชินกับช่องทางการสร้างปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียน (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 1, 2564) ซึ่งสอดคล้องกับ Hills (1982) ได้กล่าวว่าการจัดการเรียนรู้เป็นกระบวนการให้การศึกษากับผู้เรียนที่ต้องอาศัยปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน และสอดคล้องกับเสาวนีย์ แสงใส (2561) ได้ศึกษาเรื่องการพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ของครูศึกษานิเทศก์และการศึกษาตามอัธยาศัย กศน.ตำบล จังหวัดอุดรธานี พบว่า องค์ประกอบของสมรรถนะการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ของครู มีอยู่ 5 ด้านซึ่งด้านความรู้ความสามารถในการออกแบบการเรียนรู้มีค่าคะแนนระดับปฏิบัติต่ำที่สุด 2) ผลการศึกษาสภาพที่พึงประสงค์ ของการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้โดยใช้การรู้จักดีของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 1 โดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ด้านการออกแบบและจัดการเรียนรู้โดยใช้การรู้จักดี มีระดับความพึงประสงค์อยู่ในระดับ มากที่สุด จากที่กล่าวมาอาจมีผลมาจากปัจจุบันเทคโนโลยีมีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างต่อเนื่องและรวดเร็ว ครูจึงต้องการที่จะเรียนรู้พัฒนาตนเองในการนำเทคโนโลยีใหม่ๆ มาออกแบบและจัดการเรียนรู้อย่างรู้จักดีให้เหมาะสมกับสถานการณ์



ปัจจุบัน ซึ่งสอดคล้องกับ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 1 (2565) ที่กำหนดนโยบายการพัฒนาตนเองของครูในการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ สนับสนุนผู้เรียนให้เกิดสังคมฐานความรู้ (Knowledge-Base Society) ของตนเองเพื่อให้เกิดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต และสอดคล้องกับ ทศดาว โยงไทยสง (2560) ได้ศึกษาเรื่องการพัฒนาแนวทางเสริมสร้างสมรรถนะครูในการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ สำหรับสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 21 ผลปรากฏว่า สภาพพึงประสงค์ของการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุดทั้งนี้เนื่องจากความต้องการในการพัฒนาแนวทางเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้มีความจำเป็น เพราะเป็นสมรรถนะที่มีผลกระทบต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน 3) ผลการศึกษาค่าดัชนีความต้องการจำเป็นของการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ของครูโดยใช้การรู้ดิจิทัลของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 1 พบว่า ด้านการออกแบบและจัดการเรียนรู้โดยใช้การรู้ดิจิทัล มีระดับความต้องการจำเป็นมากที่สุด อาจมีผลมาจากครูเห็นความสำคัญของการออกแบบและการจัดการเรียนรู้โดยใช้การรู้ดิจิทัลท่ามกลางสถานการณ์ที่เทคโนโลยีเข้ามามีบทบาทมากขึ้นอย่างต่อเนื่องทั้งในวงการศึกษาและชีวิตประจำวัน จึงมีความต้องการที่จะพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ ความสามารถที่พร้อมสำหรับการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี และสามารถใช้เทคโนโลยีได้อย่างรู้เท่าทัน ซึ่งสอดคล้องกับ ยืน ภู่วรรณ (2564) ได้กล่าวว่า ปัจจุบันความรู้อยู่บนคลาวเป็นจำนวนมาก การเรียนจึงไม่จำเป็นต้องจำกัดเพียงในห้องเรียน ครูจะต้องนำเอาเทคโนโลยีรอบตัวมาออกแบบการเรียนรู้ที่ช่วยให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง และเสริมทักษะที่จำเป็นให้กับผู้เรียน ไชยยา อะการะวัง (2558) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาโมเดล การฝึกอบรมแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถภาพด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำหรับครูในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน พบว่า ครูมากกว่าร้อยละ 40 ยังขาดความสามารถในการใช้เทคโนโลยี และสอดคล้องกับ จริยาภรณ์ ตู่คำมูล (2563) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาแนวทางการเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานอาชีวศึกษาจังหวัดขอนแก่น พบว่า ความต้องการจำเป็นของการเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานอาชีวศึกษาจังหวัดขอนแก่น ด้านการออกแบบการเรียนรู้ มีระดับความต้องการจำเป็นมากที่สุด

2. ผลการพัฒนาแนวทางการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้โดยใช้การรู้ดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 1 พบว่า มีผลการประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ทั้งนี้อาจมีผลมาจากการดำเนินการพัฒนาแนวทางการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 1 มีการนำองค์ประกอบตัวชี้วัดด้านการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้จากสำนักงานคณะ



กรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2553) ซึ่งครูสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานยึดเป็นแนวทางหลักในการพัฒนาสมรรถนะของตนเองประกอบกับการสังเคราะห์แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการรู้ดิจิทัล และการสร้างแนวทางซึ่งเป็นไปตามลำดับกระบวนการของการวิจัย ซึ่งการได้มาของแนวทางที่สมบูรณ์นี้ได้ผ่านการตรวจสอบของผู้ทรงคุณวุฒิซึ่งเป็นผู้มีความรู้ ความเชี่ยวชาญเกี่ยวกับการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ และการรู้ดิจิทัลเป็นอย่างดี ผู้วิจัยได้นำผลการศึกษาจากระยะที่ 1 การศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์และความต้องการจำเป็น ระยะที่ 2 การศึกษาจากสถานศึกษาที่มีแนวปฏิบัติที่ดี ผนวกเข้ากับการวิเคราะห์ผลความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างจนพัฒนาเป็นแนวทางการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้โดยใช้การรู้ดิจิทัลของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 1 ซึ่งสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ พลมณี (2561) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนมัธยมศึกษา พบว่า ผลการประเมินโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ของครู โดยรวมมีความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์อยู่ในระดับมาก และนภาพร จำเมืองฮาม (2563) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาแนวทางการเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานอาชีวศึกษาจังหวัดนครราชสีมา พบว่า ผลการประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของแนวทางการเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ โดยรวมมีความเหมาะสมและความเป็นไปได้อยู่ในระดับมากที่สุด

6. ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 ผลการศึกษาสภาพปัจจุบันของแนวทางการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้โดยใช้การรู้ดิจิทัลของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 1 ด้านการออกแบบและจัดการเรียนรู้โดยใช้การรู้ดิจิทัล มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด ผู้บริหารหรือครูจะต้องศึกษาข้อมูลและแนวทางการพัฒนาการออกแบบและการจัดการเรียนรู้โดยใช้การรู้ดิจิทัลของครู เพื่อเป็นการพัฒนาครูสู่การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนและด้านการออกแบบและจัดการเรียนรู้โดยใช้การรู้ดิจิทัลมีค่าเฉลี่ยมากที่สุด ดังนั้นสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 1 ควรให้คำแนะนำส่งเสริมสนับสนุนการนำแนวทางการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้โดยใช้การรู้ดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 1 ไปใช้ในสถานศึกษา และควรกำกับ ติดตาม ผลการนำไปใช้อย่างต่อเนื่อง เพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน

1.2 ผลการวิจัยในครั้งนี้ได้นำเสนอแนวทางการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้โดยใช้การรู้ดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 1 ด้านการ



ออกแบบและจัดการเรียนรู้โดยใช้การรู้ดิจิทัล ด้านการสร้างและพัฒนาหลักสูตรโดยใช้การรู้ดิจิทัล ด้านการใช้และพัฒนาสื่อนวัตกรรมเทคโนโลยีโดยใช้การรู้ดิจิทัล ด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญโดยใช้การรู้ดิจิทัล และด้านการวัดและประเมินผลการเรียนรู้โดยใช้การรู้ดิจิทัล ซึ่งโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 1 หรือโรงเรียนที่มีบริบทใกล้เคียงกันนั้น ควรศึกษาแนวทางดังกล่าวประกอบกับเอกสารที่เกี่ยวข้องเพื่อพิจารณานำไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้โดยใช้การรู้ดิจิทัลของครูให้สามารถปรับปรุงการพัฒนาหลักสูตร การออกแบบการเรียนรู้ที่ตอบสนองความต้องการของผู้เรียน ชุมชน สังคม และทันต่อการเปลี่ยนแปลงของยุคดิจิทัลในอนาคต

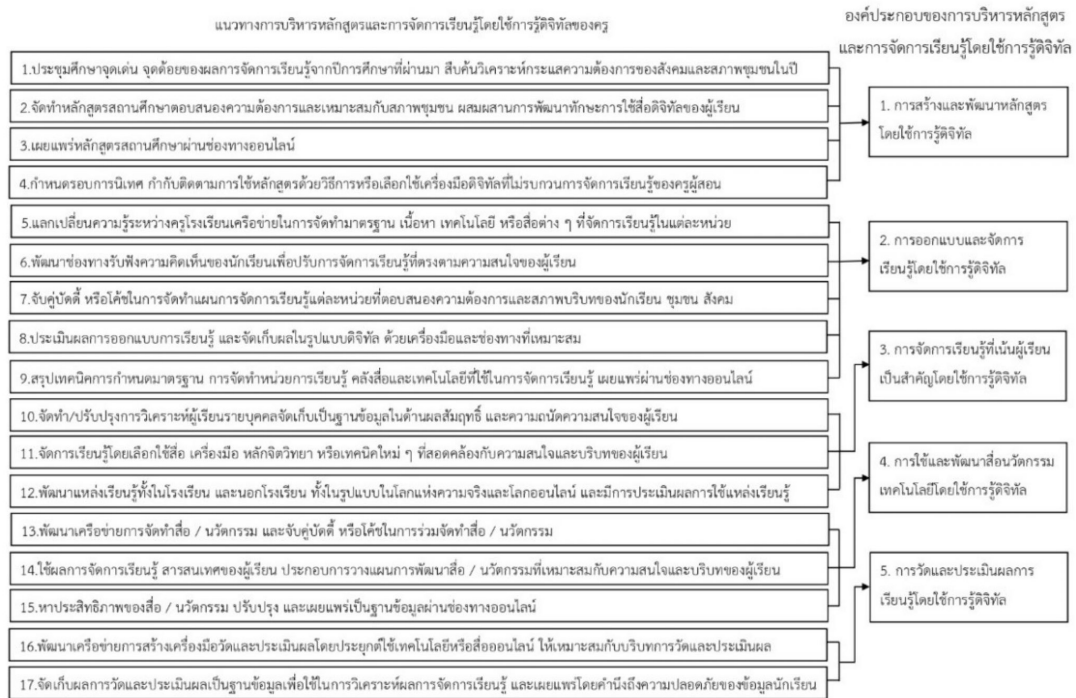
2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการพิจารณาศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อสภาพที่พึงประสงค์ของทางการบริหารหลักสูตร และการจัดการเรียนรู้โดยใช้การรู้ดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 1

2.2 ควรมีการศึกษาเกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาทางการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้โดยใช้การรู้ดิจิทัลของครู ในด้านที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดของสภาพปัจจุบันเป็นการเฉพาะเพื่อให้ได้แนวทางในการพัฒนาที่ชัดเจนและละเอียดสู่การปฏิบัติได้ชัดเจนมากยิ่งขึ้น

7. องค์ความรู้ที่ได้รับ

จากผลการศึกษาเอกสารวิจัยที่เกี่ยวข้อง และสัมภาษณ์สถานศึกษาที่เป็นต้นแบบที่มีวิธีปฏิบัติเป็นเลิศ สามารถสรุปได้ว่าสาเหตุที่ปัจจุบันการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้โดยใช้การรู้ดิจิทัลของครูยังไม่สูงมากนักเนื่องจากครูยังมีความเข้าใจที่คลาดเคลื่อนเกี่ยวกับการรู้ดิจิทัลว่าเป็นสิ่งที่ยากห่างไกลจากบริบทของสถานศึกษาตนเอง อีกทั้งการรู้ดิจิทัลยังคงเป็นเรื่องที่ไม่แพร่หลายในสถานศึกษา ขาดการกำกับติดตาม วางแผน ช่วยเหลือ ตลอดจนขาดเครือข่ายความช่วยเหลือในสถานศึกษาที่มีบุคลากรน้อย ซึ่งแตกต่างจากสถานศึกษาขนาดใหญ่ ที่มีเครือข่ายในการพัฒนาองค์ความรู้ด้านการรู้ดิจิทัลให้ครูอย่างสม่ำเสมอจึงมีความสามารถในการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้โดยใช้การรู้ดิจิทัลสูง ผู้วิจัยจึงได้นำผลการวิจัยมาสรุปและนำเสนอแนวทางการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้โดยใช้การรู้ดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 1 ไว้ทั้งหมด 17 แนวทาง ที่ได้นำเสนอไว้ดังภาพประกอบ 1 สถานศึกษาที่มีบริบทใกล้เคียงกับบริบทของกลุ่มประชากร ผู้บริหารหรือครูจะต้องศึกษาข้อมูลเอกสารที่เกี่ยวข้องและแนวทางฯ เพื่อเป็นการพัฒนาครูสู่การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนให้เกิดประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น



ภาพที่ 1 องค์ความรู้ที่ได้รับ

เอกสารอ้างอิง

- กฤษดากร พลมณี. (2561). *การพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนมัธยมศึกษา*. (วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต). มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- จริยาภรณ์ ตู่คำมูล. (2563). *การพัฒนาแนวทางการเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานอาชีวศึกษาจังหวัดขอนแก่น*. (วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต). มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ไชยยา อะการะวัง. (2558). *การพัฒนาโมเดล การฝึกอบรมแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถภาพด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำหรับครูในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาระดับขั้นพื้นฐาน*. (วิทยานิพนธ์การศึกษาดุษฎีบัณฑิต). มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.



- ทศดาว โยงไทยสง. (2560). *การพัฒนาแนวทางเสริมสร้างสมรรถนะครูในการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้สำหรับสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 21*. (วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต). มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- นภาพร จำเมืองฮาม. (2563). *การพัฒนาแนวทางการเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานอาชีวศึกษาจังหวัดนครราชสีมา*. (วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต). มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- บุญชม ศรีสะอาด และคณะ. (2554). *การวิจัยเบื้องต้น*. (พิมพ์ครั้งที่ 7). กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- เย็น ภู่วรรณ. (2564). *รูปแบบการเรียนรู้วิถีใหม่ ชีวิตวิถีใหม่และความฉลาดทางดิจิทัล*. เข้าถึงได้จาก <https://learningdq-dc.ku.ac.th/course/?c=3&l=3>
- สถาบันวิจัยเศรษฐกิจป๋วย อึ๊งภากรณ์. (2564). *ระบบเศรษฐกิจดิจิทัลกับความพร้อมของครัวเรือนไทยผ่านการศึกษา “Digital literacy”*. เข้าถึงได้จาก <https://www.pier.or.th/abridged/2021/04/>
- สนธยา หลักทอง. (2562). *การพัฒนาโมเดลการฝึกอบรมแบบผสมผสานตามหลักการนำตนเองเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการรู้ดิจิทัล สำหรับครูในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน*. (วิทยานิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต). มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 1. (2565). *แผนปฏิบัติการประจำปีงบประมาณ 2565*. มหาสารคาม: สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 1.
- _____. (2564). *รายงานผลการดำเนินงานประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2564*. มหาสารคาม: สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 1.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2553). *คู่มือประเมินสมรรถนะครู (ฉบับปรับปรุง)*. กรุงเทพฯ: สำนักพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาขั้นพื้นฐาน สำนักคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2560). *แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2579*. กรุงเทพฯ: สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา.
- เสาวนีย์ แสงใส. (2561). *การพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ของครูการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย กศน.ตำบล จังหวัดอุดรธานี*. (วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต). มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- Cornell University. Cornell Information Technologies. (2009). *What is digital literacy?*. Retrieved from <https://digitalliteracy.cornell.edu/welcome/dpl0000.html>
- Hills, P. J. (1982). *Dictionary of Education*. London: Routledge & Kegan Payi.



- Krejcie, R. V., & Morgan, D. W. (1970). Determining sample size for research activities. *Educational and psychological measurement*, 30(3), 607-610.
- We Are Social. (2021). *Southeast Asia: Surviving and Thriving in the Digital Economy 2021*. Retrieved from <https://wearesocial.com/sg/blog/2021/04/southeast-asia-surviving-and-thriving-in-the-digital-economy>